

Informativo

Campo Futuro

Piscicultores e demais agentes da cadeia produtiva discutem os custos de produção da tilápia em Felixlândia

No dia 31 de março de 2016, em Felixlândia, região central do estado de Minas Gerais, às margens da represa de Três Marias, foi realizado o segundo painel, do Projeto Campo Futuro da Aquicultura, sobre a tilapicultura em tanque-rede. O projeto é uma parceria entre a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Este foi o segundo painel de 2016, aconteceu no Sindicato Rural de Felixlândia e contou com dez participantes, entre produtores e demais agentes da cadeia produtiva da tilápia no município. O projeto Campo Futuro da Aquicultura tem como objetivo levantar dados de Custo de Produção da Aquicultura em território nacional, a fim de subsidiar a criação de políticas públicas para o setor e auxiliar os piscicultores no gerenciamento de seus empreendimentos aquícolas.

1. Sistema de produção

O empreendimento aquícola típico do Reservatório de Três Marias, em Felixlândia-MG, ocupa área de 0,48 ha de lâmina de água dedicada à produção de tilápia em tanque-rede. A área total compreende 0,5 ha, sendo que 0,02 ha é destinado à área de benfeitorias.

O empreendimento modal em Felixlândia utiliza tilápia Gift e Supreme na produção distribuída em 40 tanques-rede em 2 fases de produção: berçário e engorda. O ciclo de produção total dura 7 meses, até a tilápia atingir peso médio final a partir de 800 g na despesca.

O produtor típico realiza 1 povoamento mensal, com 12 lotes no ano, empregando 40 tanques-rede. A densidade de estocagem varia ao longo do ano, dado que a amplitude térmica distinta conforme as estações do ano afeta o comportamento e o crescimento dos peixes. O manejo alimentar é realizado, em geral, com três tratos ao dia, durante seis dias por semana.

Andrea E. Pizarro Munoz
Economista,
Mestre em Economia
pesquisadora da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
andrea.munoz@embrapa.br

Fabrizio Pereira Rezende,
Dr. em Zootecnia, Pesquisador da
Embrapa Pesca e Aquicultura,
Palmas, TO,
fabrizio.rezende@embrapa.br

Colaboração:

Wanderson de Carvalho Silva
Estagiário da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Tabela 1: Dados Zootécnicos

Indicadores Técnicos	Unidade	Quantidade
Área total de viveiros	ha	0,48
Período de cultivo médio	dias	210
Conversão alimentar média	unidade	1,72
Custo total da ração	R\$/kg	18.041,20
Quantidade de ração utilizada no lote	kg	10.444,00
Quantidade de kg de peixes produzidos no ciclo	kg	6.080,00

Para o manejo alimentar são utilizados cinco tipos de rações, com detalhamento de características, quantidades e respectivos custos informados para o total do ciclo (Tabela 2).

Tabela 2: Alimentação

Alimentação			
Itens	Especificação	Quantidade/Lote	R\$/Lote
Ração extrusada	56% PB, 1.0 mm	24 kg	R\$ 223,20
Ração extrusada	42% PB, 1.7 mm	120 kg	R\$ 786,00
Ração extrusada	36% PB, 2 a 3 mm	50 kg	R\$550,00
Ração extrusada	32% PB, 4 a 6 mm	3.600 kg	R\$ 5.904,00
Ração extrusada	32% PB, 6 a 8 mm	6.450 kg	R\$ 10.578,00
Subtotal por Lote		10.444 kg	18.041,20

2. Análise econômica da atividade aquícola

Na análise dos custos do empreendimento típico desse polo são utilizados: Custo Operacional Efetivo (COE), Custo Operacional Total (COT) e o Custo Total (CT).

O COE considera os valores gastos com alevinos, ração, gastos administrativos, impostos e taxas, energia elétrica, combustíveis, manutenção de máquinas e equipamentos, manutenção de benfeitorias, mão-de-obra contratada e controle sanitário dos peixes.

O COT considera os valores do COE, adicionados da depreciação de benfeitorias, máquinas, implementos e equipamentos e o pro labore. Por último, o CT considera os valores do COT, acrescidos da remuneração do capital mobilizado em benfeitorias, remuneração do capital em máquinas e equipamentos, e o custo de oportunidade da terra.

Com base nas informações repassadas pelos participantes do painel foi possível obter R\$ 402.789,12 de renda bruta anual da propriedade típica no polo aquícola de Felixlândia ao preço de comercialização de R\$ 5,50/kg de peixe.

Os custos obtidos para a propriedade típica de Felixlândia são: COE (R\$ 464.501,63), COT (R\$ 287.248,16) e CT (R\$ 333.890,40). Os indicadores econômicos da propriedade modal do polo são mostrados a seguir (Tabela 3).

Tabela 3: Indicadores Econômicos

Indicadores Econômicos Felixlândia	Unidade	Valor
Biomassa final total	Kg	6.080,00
Densidade final	peixes/m3	74,07
Receita Bruta (RB)	R\$/kg	5,52
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$	264.501,63
Margem Bruta unitária (RB-COE)	R\$	1,9
Preço de nivelamento (COE)	R\$/kg	3,63
Preço de nivelamento (COT)	R\$/kg	3,94
Produção de nivelamento (COE)	Kg	48.091,21
Produção de nivelamento (COT)	KG	52.226,94

Ressalta-se que o preço de venda final a R\$ 5,50/kg considera o peixe inteiro. O produtor obtém ainda receita adicional da venda de sacos de ração vazios, ao preço unitário de R\$ 0,30/un. Essa receita adicional equivale a R\$ 1.509,12/ano, o que representa R\$ 0,02/kg de peixe.

A margem bruta unitária ficou positiva em R\$ 1,90/kg de peixe. Este valor representa a diferença entre o COE e a Receita Bruta. Isto significa que é possível saldar o custeio da atividade, apontando que a exploração sobreviverá em curto prazo com larga margem de segurança.

O indicador econômico “produção de nivelamento (COT)” mostra o valor mínimo de produção que o empreendimento teria que alcançar para que a atividade fosse lucrativa. Dessa forma, o ponto de equilíbrio entre a receita total e o COE é de R\$ 3,63/kg na venda do peixe para que cubra estes custos e de R\$ 3,94/kg para que cubra o COT. Da mesma forma, para alcançar o ponto de equilíbrio se forem mantidos os preços atuais aplicados, a produção mínima de peixe em um ano deve ser acima de 48,1 t, para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo e acima de 52,2 t por ano, para cobrir o Custo Operacional Total.

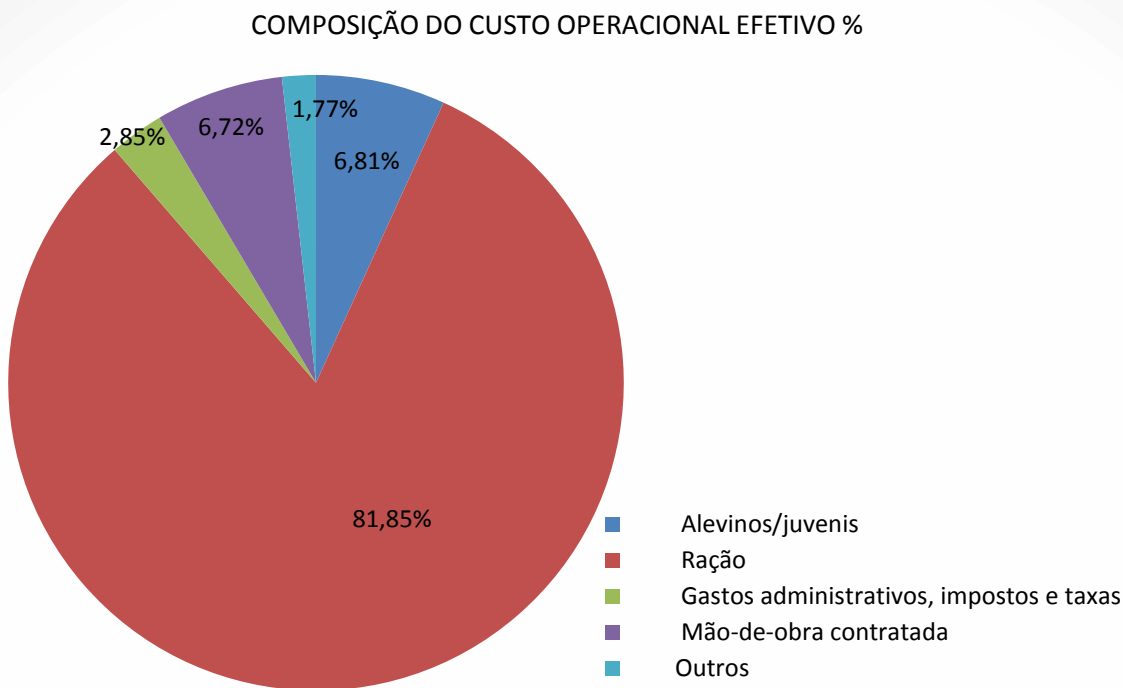
Os resultados detalhados (Tabela 4) mostram que o COT é inferior à receita. Dessa forma, a Margem Líquida Unitária (RB-COT) ficou em R\$ 1,58/kg de peixe.

O resultado positivo indica que a produção, em médio-longo prazos, também é viável.

Tabela 4: Indicadores Econômicos

Especificação	Valor da atividade anual	Valor unitário (por kg de peixe)
1. RENDA BRUTA - RB		
Receita venda de peixe por ciclo	R\$ 126.000,00	R\$ 6,00
Outras receitas - sacos de ração vazios	R\$ 383,70	R\$ 0,02
TOTAL DA RB	R\$ 126.383,70	R\$ 6,02
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO		
2.1 CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE		
Alevinos/juvenis	R\$ 5.200,00	R\$ 0,25
Ração	R\$ 57.435,00	R\$ 2,74
Gastos administrativos, impostos e taxas	R\$ 7.381,00	R\$ 0,35
Energia e combustível	R\$ 2.847,00	R\$ 0,14
Manutenção - Máquinas/equipamentos	R\$ 1.307,83	R\$ 0,06
Manutenção - Benfeitorias	R\$ 2.014,40	R\$ 0,10
Mão-de-obra contratada	R\$ -	R\$ -
Sanidade	R\$ 600,00	R\$ 0,03
TOTAL DO COE	R\$ 76.785,23	R\$ 3,66
2.2 CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT		
Custo Operacional Efetivo	R\$ 76.785,23	R\$ 3,66
Depreciação Benfeitorias	R\$ 5.556,17	R\$ 0,26
Depreciação Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$ 1.251,20	R\$ 0,06
Pro-labore	R\$ 12.000,00	R\$ 0,57
CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT	R\$ 95.592,59	R\$ 4,55
2.3 CUSTO TOTAL - CT		
Custo Operacional Total	R\$ 95.592,59	R\$ 4,55
Remuneração de Capital - Benfeitorias	R\$ 6.043,20	R\$ 0,29
Remuneração de Capital - Máquinas, implementos, equipamentos e utilitários	R\$ 3.317,40	R\$ 0,16
Custo de Oportunidade da Terra	R\$ 25.000,00	R\$ 1,19
CUSTO TOTAL - CT	R\$ 129.953,19	R\$ 6,19

O infográfico a seguir mostra o percentual dos itens na composição do custo operacional efetivo (COE) típico de Felixlândia.



Conforme o padrão observado na piscicultura, o gasto com ração corresponde ao item de maior peso na composição do COE para o polo de Felixlândia, compondo 81,85% do total. Em seguida, aparece a aquisição de alevinos constituindo o segundo maior item na composição do COE, totalizando 6,81% do mesmo. A mão de obra contratada constitui o terceiro maior item na composição do COE, totalizando 6,72% deste. Os gastos administrativos, impostos e taxas totalizam 2,85% do COE, dos quais se destacam as despesas com pagamento de financiamentos que geralmente são dirigidos a atividades agropecuárias em geral e utilizados na piscicultura. Em menor proporção, aparecem outros gastos, compondo somente 1,77% englobando itens como combustível, energia elétrica e manutenção de benfeitorias.

A piscicultura é atividade secundária dos produtores do polo, que foi bastante afetado pela estiagem e redução no volume de água na represa de Três Marias, mais intensas que no reservatório de Furnas. Os produtores relataram a saída de diversos piscicultores da atividade como consequência. Atualmente o reservatório conta com 30% de sua capacidade hídrica.

A região conta com frigoríficos legalizados, entretanto os produtores relataram ter problemas com a obtenção de licenças para produção, dada a quantidade de instituições envolvidas e a falta de ordem e critérios claros quanto à documentação a compor o processo de licenciamento, o que provoca atrasos, eleva custos e gera desinformação, além de comprometer a consolidação da atividade e bloquear o acesso dos empreendedores ao crédito para a piscicultura.

3. Agradecimentos

A Embrapa Pesca e Aquicultura e a CNA agradecem o apoio da Federação de Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, em especial de Wallisson Lara Fonseca, na mobilização e organização do painel, do Sindicato Rural de Felixlândia, da Emater-MG, bem como a colaboração dos produtores e técnicos presentes no levantamento das informações.



Painel Campo Futuro da Aquicultura em Felixlândia (MG).



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

